

Studienpläne Bachelor, Master und Lehramt Version 2.0



Verbesserte Bachelor-Studiengänge der Physik und Nanostrukturtechnik

Bis zum Ende des Sommersemesters 2010 wird es verbesserte Studiengänge der Physik und Nanostrukturtechnik geben. Zwei Jahre Erfahrungen mit dem neuen Bachelor-Studium und viele Diskussionen mit den Studierenden haben Schwachstellen aufgezeigt, die nun korrigiert werden.

Die neuen Studienordnungen haben folgende Vorteile:

- * Die Anzahl der schriftlichen Prüfungen wird erheblich reduziert; in den großen Kursvorlesungen werden nur noch 5 anstelle von bisher 11 Klausuren gewertet. In mündlichen Prüfungen wird jeweils der Stoff zweier Semester abgefragt.
- * Das Erlernen mathematischer Methoden wird in den ersten beiden Semestern durch zusätzliche Vorlesungen und Übungen erleichtert.
- * Das Grundpraktikum und das Hauptseminar werden aufgewertet.
- * Im Studiengang Nanostrukturtechnik wurden die Ingenieurwissenschaften gestärkt und die Theorie reduziert.
- * Das 6. Semester bleibt nahezu frei von Kursvorlesungen. Die Studierenden haben dann Zeit für die Bachelor-Arbeit und für Wahlfächer.
- * Das Bachelor-Studium bietet nun die Möglichkeit, zahlreiche einführende Veranstaltungen zu den Forschungsgebieten der Fakultät zu wählen.

Bei den folgenden Daten handelt es sich um Entwürfe, deren Umsetzung in rechtskräftige Satzungen demnächst erfolgen wird. Die aktuellen Studienfachbeschreibungen, die zugehörige Moduldatenbank sowie Informationen zum Studienangebot finden Sie in unter:

<http://www.physik.uni-wuerzburg.de/studium/moduldatenbank/> und <http://www.physik.uni-wuerzburg.de/studium/studienangebot/>

Datei: StPlan_BaLaMa_20_20100603

Studienplan Bachelor Physik ab SS 2010

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Experimentelle Physik	Klassische Physik (11-KP-1/-2) mit mdl. Prf. (11-KP-P) Mechanik, Wellen, Wärme (MWW, 11-KP-1) 7		Kond. Materie (11-KM-1/2) mit mdl. Prf. (11-KM-P) Quanten, Atome, Moleküle (QAM, 11-KM-1) 7		Kerne, Elementarteilchen Kerne, Elementarteilchen (11-KET) 4	
			Mechanik, Quantenmechanik (11-TQM(-F)) mit mdl. Prf. Mechanik (TM, 11-TQM-1) 7		Statistik, Thermodynamik, Elektrodynamik (11-STE) mit mdl. Prf. Statistische Mechanik und Thermodynamik (ST, 11-STE-1) 7	
Theoretische Physik			Quantenmechanik (QM, 11-TQM(-F)-2) 9		Elektrodynamik (ED, 11-STE-2) 9	
Mathematik	Mathematik für Physiker 1 und 2 (10-M-PHY12) Mathe 1 (10-M-PHY12-1) 8		Mathematik 3 und 4 (11-DFS-1/2) mit mdl. Prf. (11-DFS-P) Differentialgleichungen (11-DFS-1) 7			
	Mathe 2 (10-M-PHY12-2) 8		Funktionalanalysis, Funktionentheorie, Stochastik (11-DFS-2) 9			
Schlüsselqualifikationen	Mathematische Rechenmethoden Physik (11-P-MR) Mathem. Methoden 1 (11-P-E-MR-1) 3		Computational Physics (11-A1) 6		Hauptseminar (11-HS) 4	
	Mathem. Methoden 2 (11-P-E-MR-2) 3				Allgemeine Schlüsselqualifikationen aus dem uniweitem Pool 4	
Praktika	Physik. Praktikum A (11-P-PA) Basismodul (BAM) 3 Auswertung von Messungen und Fehlerrechnung (FR) 2		Physik. Praktikum B Physik (11-P-PB-P) Elektrizitätslehre und Schaltungen (ELS) 3 Klassische Physik (KLP) 3		Physikalisches Praktikum C Physik (11-P-PC-P) zwei Teilmodule aus CMT, AKP und WOP ein beliebiges Teilmodul aus AKP, WOP oder CMT 3	
					ein beliebiges Teilmodul aus AKP, WOP oder CMT 3	
Wahlpflichtbereich	Anorganische Chemie (08-CP1) 08-CP1-1 5		Organische Chemie (08-CP1) 08-IOC-1 2		Biophysikalische Messtechnik (11-BMT) 6	
			Chem. Praktikum (08-CP1) 08-CP1-3 3		Organische Halbleiter (11-OHL) 5	
					Festkörperspektroskopie (11-FKS) 6	
					Theoretische Astrophysik (11-AST) 6	
	Alle Wahlpflichtmodule sind in der Studienfachbeschreibung aufgelistet. Manche Module sind erst in höheren Semestern sinnvoll. Die genannten Module sind nur Beispiele!					
Chemie (08-CP1)			Numerische Mathematik (10-M-NM1, 10-M-NM2,)			
Informatik (10-I-EIN)			Bachelor-Module Astrophysik, Elektronik, Computational Physics, Labor- und Messtechnik, Laser-, Halbleiter-, Festkörperphysik, Biophysik, Elementarteilchen- Vielteilchenphysik, Physik komplexer Systeme, und weitere Bachelor-/Master-Module , die bereits im Bachelor und Master belegt werden können.			

Experiment 36

18

Theorie 32

16

Mathe 32 100

8

SQL 20

Prakt. & BA 27

Wahlfächer 33

ECTS-Punkte pro Semester

28

31

30

32

28

31

180

Studienplan Master Physik ab WS 2011/12

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester		
Pflichtbereich	Oberseminar 11-OSP 4		Methodenkenntnis und Projektplanung Physik 11-MP-P 15	Masterarbeit 11-MA-P 30	Pflicht	64
			Fachliche Spezialisierung Physik 11-FS-P 15			
Experimentelle Physik		Detektoren für Teilchenstrahlung 11-DTS 4			Experiment	14
	Kosmologie 11-AKM 6	Experimentelle Teilchenphysik 11-TPE 4				
Theoretische Physik	Relativistische Quantenfeldtheorie 11-RQFT 8	Quanteninformation und Quantencomputer 11-QIC 5			Theorie	27
	Theoretische Elementarteilchenphysik 11-TEP 8	Gruppentheorie 11-GRT 6				
Nichtphysikalische Nebenfächer		Objektorientiertes Programmieren 10-I-OOP 5			Nebenfach	5
Praktikum	Vorbereitungseminar 11-PFM-S 1	Fortgeschrittenenpraktikum Master Teil 2 11-PFM-2 3			Praktikum	10
	Fortgeschrittenenpraktikum Master Teil 1 11-PFM-1 3	Fortgeschrittenenpraktikum Master Teil 3 11-PFM-3 3				
ECTS-Punkte pro Semester	30	30	30	30		120
		60				

Studienplan Master Physik ab WS 2011/12

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester		
Pflichtbereich		Oberseminar 11-OSP 4	Methodenkenntnis und Projektplanung Physik 11-MP-P 15	Masterarbeit 11-MA-P 30	Pflicht	64
			Fachliche Spezialisierung Physik 11-FS-P 15			
Experimentelle Physik	Festkörperphysik 2 11-FK2 8	Halbleiterphysik 11-HLP 6			Experiment	20
		Festkörper-Spektroskopie 11-FKS 6				
Theoretische Physik	Theoretische Festkörperphysik 11-TFK 8	Theorie der Supraleitung 11-TSL 5			Theorie	21
	Vielteilchenphysik 11-QVTP 8					
Nichtphysikalische Nebenfächer		Objektorientiertes Programmieren 10-I-OOP 5			Nebenfach	5
Praktikum	Vorbereitungsseminar 11-PFM-S 1	Fortgeschrittenenpraktikum Master Teil 2 11-PFM-2 3			Praktikum	10
	Fortgeschrittenenpraktikum Master Teil 1 11-PFM-1 3	Fortgeschrittenenpraktikum Master Teil 3 11-PFM-3 3				
ECTS-Punkte pro Semester	28	32	30	30		120
		60				

Studienplan Master FOKUS Physik ab WS 2011/12

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester		
Pflichtbereich	Oberseminar 11-OSP 4		Methodenkenntnis und Projektplanung Physik 11-MP-P 15	Masterarbeit 11-MA-P 30	Pflicht	74
		FOKUS Projektpraktikum 11-FPP 10	Fachliche Spezialisierung Physik 11-FS-P 15			
Experimentelle Physik	Halbleiterphysik und Bauelemente 11-SPD 6				Experiment	6
Theoretische Physik	Relativistische Quantenfeldtheorie 11-RQFT 8	Quantenfeldtheorie II 11-QFT2 6			Theorie	14
FOKUS Forschungsmodul	Theoretische Elementarteilchenphysik 11-TEP-1 8	Miniforschungsprojekt Theoretische Elementarteilchenphysik 11-TEP-3 4			Forschungsmc	16
		Kompaktseminar Theoretische Elementarteilchenphysik 11-TEP-2 4				
Praktikum	Vorbereitungsseminar 11-PFM-S 1	Fortgeschrittenenpraktikum Master Teil 2 11-PFM-2 3			Praktikum	10
	Fortgeschrittenenpraktikum Master Teil 1 11-PFM-1 3	Fortgeschrittenenpraktikum Master Teil 3 11-PFM-3 3				
ECTS-Punkte pro Semester	30	30	30	30		120

60

Studienplan Master FOKUS Physik ab WS 2011/12

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester		
Pflichtbereich	Oberseminar 11-OSP 4		Methodenkenntnis und Projektplanung Physik 11-MP-P 15	Masterarbeit 11-MA-P 30	Pflicht	74
		FOKUS Projektpraktikum 11-FPP 10	Fachliche Spezialisierung Physik 11-FS-P 15			
Experimentelle Physik	Halbleiterphysik und Bauelemente 11-SPD 6				Experiment	6
Theoretische Physik	Teilchenphysik (Standardmodell) 11-TPS 8	Kosmologie 11-AKM 6			Theorie	14
FOKUS Forschungsmodul	Forschungsmodul Methods in Surface Spectroscopy 11-FM-MSS 8	Forschungsmodul Experimentelle Teilchenphysik 11-FM-TPE 8			Forschungsmodule	16
Praktikum	Vorbereitungsseminar 11-PFM-S 1	Fortgeschrittenenpraktikum Master Teil 2 11-PFM-2 3			Praktikum	10
	Fortgeschrittenenpraktikum Master Teil 1 11-PFM-1 3	Fortgeschrittenenpraktikum Master Teil 3 11-PFM-3 3				
ECTS-Punkte pro Semester	30	30	30	30		120

60

Studienplan Bachelor Nanostrukturtechnik ab WS 2010/11

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester		
Nanostrukturtechnik Pflichtbereich	Einführung in die Nanostrukturtechnik (11-EIN) Einführung Nano 1 (11-EIN-1V) 2 Einführung Nano 2 (11-EIN-2S) 4					Fortgeschrittene Nanowissenschaften (11-FON) 6	Nano	12
Nanostrukturtechnik Wahlpflichtbereich			Ingenieurwissenschaftliches Praktikum 6	Vertiefungszeitung 1 5	Vertiefungszeitung 2 6	Wahlpflichtmodul z.B. Analytik u. Messtechnik 6	Nano Wahl	45
			Vertiefungszeitung 1 6	Wahlpflichtmodul 3	Computergestütztes Arbeiten 5	Beliebiges Wahlmodul (...) 8		
Klassische und Experimentelle Physik	Klassische Physik (11-KP-1/-2) mit mdl. Prf. (11-KP-P) Mechanik, Wellen, Wärme (MWW, 11-KP-1) 7 Elektromagnetismus, Optik (EMQ, 11-KP-2) 9		Kond. Materie (11-KM-1/2) mit mdl. Prf. (11-KM-P) Quanten, Atome, Moleküle (11-KM-1) 7 Festkörperphysik (11-KM-2) 9				Experiment	32
Mathematik & Theoretische Physik	Mathematik Nanos 1 und 2 (10-M-NST12) Mathe Nanos 1 (10-M-NST12-1) 8 Mathe Nanos 2 (10-M-NST12-2) 8		Mathematik 3 (11-MPI3) Differentialgleichungen (MPI3) 8	Theor. Physik Nanos (11-TPN) mit mdl. Prf. (11-P-TP-P) Mechanik und Quantenmechanik (11-P-TP1-1) 7 Thermodynamik und Elektrodynamik (11-P-TP2-1) 9			Theorie	40
Chemie	Chemie Teil 1 Anorg. Chemie (08-CP1-1) 5	Chemie Teil 2 und 3 Org. Chemie (08-IOC-1) und Praktikum 2 (08-CP1-3) 5					Chemie	10
Schlüsselqualifikationen	Allgemeine Schlüsselqualifikationen aus dem uniweitem Pool 4			Fachspez. Schlüsselqualifik. 11-NAN oder 11-LMB 6	Industriepraktikum (11-IP) 10		SQL	20
Praktika	Physik. Prakt. A (11-P-PA) Auswertung von Messungen und Fehlerrechnung (FR) 2		Physikalisches Praktikum B Nanostrukturtechnik (11-P-PB-N) ELS oder KLP 3 eines aus drei Modulen (WOP, AKP, CMT) 3					
	BAM 3					Bachelorarbeit (11-BA-N) 10	Praktika	21
ECTS-Punkte pro Semester	31	29	30	30	30	30	180	180

Dieser Studienverlaufsplan stellt keine Verpflichtung dar, sondern eine Möglichkeit zur Gestaltung des Studiums.
Es wird empfohlen, die Pflichtmodule gemäß diesem Plan zu belegen.
Im Wahlpflichtbereich ist die Anordnung der Module unter Beachtung der Fachspezifischen Bestimmungen beliebig.

Studienplan Master Nanostrukturtechnik ab WS 2011/12

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester		
Pflichtbereich	Oberseminar 11-OSN 4		Methodenkenntnis und Projektplanung Nanostrukturtechnik 11-MP-N 15	Masterarbeit 11-MA-N 30	Pflicht	64
			Fachliche Spezialisierung Nanostrukturtechnik 11-FS-N 15			
Physik	Festkörperphysik 2 11-FK2 8	Halbleiterphysik 11-HLP 6			Physik	20
		Theorie der Supraleitung 11-TSL 6				
Nanostrukturtechnik	Halbleiternanostrukturen 11-HNS 6	Nano-Optik 11-NOP 4			Nanostruktur	20
	Einführung in die Energietechnik 11-ENT 6	Nanotechnologie in der Energieforschung 11-NTE 4				
Nichttechnische Nebenfächer	Informationskompetenz 41-IK-NW1 2	Englisch Oberstufe 42-ENO-NW1 4			Nebenfach	6
Praktikum	Vorbereitungsseminar 11-PFM-S 1	Fortgeschrittenenpraktikum Master Teil 2 11-PFM-2 3			Praktikum	10
	Fortgeschrittenenpraktikum Master Teil 1 11-PFM-1 3	Fortgeschrittenenpraktikum Master Teil 3 11-PFM-3 3				
ECTS-Punkte pro Semester	30	30	30	30		120
	60					

Dieser Studienverlaufsplan stellt keine Verpflichtung dar, sondern eine Möglichkeit zur Gestaltung des Studiums.

Studienplan Master Nanostrukturtechnik ab WS 2011/12

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester		
Pflichtbereich	Oberseminar 11-OSN 4		Methodenkenntnis und Projektplanung Nanostrukturtechnik 11-MP-N 15	Masterarbeit 11-MA-N 30	Pflicht	64
			Fachliche Spezialisierung Nanostrukturtechnik 11-FS-N 15			
Physik	Festkörperspektroskopie 11-FK2 6	Transportphänomene in Festkörpern 11-TFK 6			Physik	18
	Halbleiterphysik 11-HLP 6					
Nanostrukturtechnik	Halbleiternanostrukturen 11-HNS 6	Nanoanalytik 11-NAN 6			Nanostruktur	24
	Einführung in die Energietechnik 11-ENT 6	Quantentransport in Halbleiter-Nanostrukturen 11-QTH 6				
Nichttechnische Nebenfächer		Englisch Oberstufe 42-ENO-NW1 4			Nebenfach	4
Praktikum	Vorbereitungsseminar 11-PFM-S 1	Fortgeschrittenenpraktikum Master Teil 2 11-PFM-2 3			Praktikum	10
	Fortgeschrittenenpraktikum Master Teil 1 11-PFM-1 3	Fortgeschrittenenpraktikum Master Teil 3 11-PFM-3 3				
ECTS-Punkte pro Semester	32	28	30	30		120
		60				

Studienplan Bachelor Mathematische Physik ab SS 2010

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Experimentelle Physik	Klassische Physik (11-KP) mit mdl. Prf. (11-KP-P) Mechanik, Wellen, Wärme (MWW, 11-KP-1) 7 Elektromagnetismus, Optik (EMO, 11-KP-2) 9					
Theoretische Physik			Mechanik, Quantenmechanik (11-TQM) mit mdl. Prf. Mechanik (TM, 11-TQM-1) 7 Quantenmechanik (QM, 11-TQM-2) 9		Statistik, Thermodynamik, Elektrodynamik (11-STE) mit mdl. Prf. Statistische Mechanik und Thermodynamik (ST, 11-STE-1) 7 Elektrodynamik (ED, 11-STE-2) 9	
Reine Mathematik	Analysis mit mdl. Prüfung (10-M-ANA) Analysis 1 (10-M-ANA-1) 8 Analysis 2 (10-M-ANA-2) 9		Geometrische Analysis und partielle Differentialgleichungen mit mdl. Prüfung (10-M-GAP) Geometrische Analysis (10-M-GAP-1) 7 Partielle Differentialgleichungen (10-M-GAP-2) 6			
	Lineare Algebra mit mdl. Prüfung (10-M-LNA) Lineare Algebra 1 (10-M-LNA-1) 7 Lineare Algebra 2 (10-M-LNA-2) 7		Gewöhnliche Differentialgleichungen und Funktionentheorie mit mdl. Prüfung (10-M-DFT) Einf. in die Funktionentheorie (10-M-DFT-2) 7 Gewöhnliche Differentialgleichungen (10-M-DFT-1) 6			
	Propädeutikum Mathematik (10-M-PPM-1) 2					
Schlüsselqualifikationen	Vorkurs Mathematik (11-M-VKM) 1	Programmierkurs 2	Computational Physics (11-A1) 6	Allgemeine Schlüsselqualifikationen aus dem unweiten Pool 3		Seminar Mathematische Physik 4
				Computerorientierte Mathematik 4		
Praktika	Physik. Praktikum A (11-P-PA) Basismodul (BAM) 3 Auswertung von Messungen und Fehlerrechnung (FR) 2	Physik. Praktikum Teil B Mathematische Physik (11-P-PB-MP) Elektrizitätslehre und Schaltungen (ELS) oder Klassische Physik (KLP) 3 eines aus drei Modulen (WOP, AKP, CMT) 3				Bachelorarbeit 10-M-BAP 10
Wahlpflichtbereich			Wahlpflichtmodule aus dem Bereich Physik oder Mathematik (z.B. 10-M-VAN) 8		Wahlpflichtmodule aus dem Bereich Physik oder Mathematik (z.B. 11-KET und 10-M-ST1) 16	Wahlpflichtmodule aus dem Bereich Physik oder Mathematik (z.B. 10-M-GEO oder 11-FKP) 8

Experiment 16

Theorie 32

Mathe 59

SQL 20

Praktika 21

Wahl 32

ECTS-Punkte pro Semester

30

30

31

29

29

31

180

180

Studienplan Lehramt Gymnasium Physik und Zweitfach (Mathematik,)

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester	8. Semester	9. Semester	
Experimentelle Physik	Experimentelle Physik (11-P-E-1/2) mit mdl. Prf. (11-P-E-PR) Mechanik, Wellen, Wärme (MWW, 11-P-E-1) 8	Elektromagnetismus, Optik (EMO, 11-P-E-2) 8	Moderne Physik 1 (11-P-MP1) 8				Moderne Physik 2 (11-P-MP2) 6	Moderne Physik 3 (11-P-MP3) 5	Gebietsübergreifende Konzepte (11-P-GK) 8	Experiment 43
Mathematische Methoden	Mathematische Rechenmethoden Lehramt Mathem. Methoden 1 (11-P-E-MR-1) 3		Mathem. Methoden 2 (11-P-E-MR-2) 3							Math. Meth. 6
Theoretische Physik				Theoretische Physik 1 (TP1) Mechanik und Quantenmechanik 8			Theoretische Physik 2 (TP2) Thermodynamik und Elektrodynamik 7			Theorie 15
Fachdidaktik		Einf. in die Fachdidaktik 1 (11-P-FD1-1) 2		Einf. in die Fachdidaktik 2 (11-P-FD1-2) 2		Fachdidaktik Seminar (Schülerlabor) (11-P-LLL-1) 4		Fachdidaktik Seminar (Vertiefend) (11-P-FD2) 2		Fachdidaktik 10
Praktika	Physikalisches Praktikum A (11-P-PA) Auswertung von Messungen und Fehlerrechnung (FR) 2			Physikalisches Praktikum B Lehramt (11-P-PB-1) Basismodul (BAM) 3				Fortgeschrittenenpraktikum (11-P-FP) 4		15
					Demonstrationspraktikum 1 (11-P-DP1) 6	Praktikum Schülerlabor (11-LLL-2) 2		Demonstrationspraktikum 2 (11-P-GP) 5		Praktika 13
Mathematik	Vorkurs Mathematik Propädeutikum Mathematik Lineare Algebra 1 Didaktik der Mathematik	Analysis 1 Lineare Algebra 2	Analysis 2	Stochastik Einführung in die Zahlentheorie	Einführung in die Algebra	Reading course Gewöhnliche Differentialgleichungen	Einführung in die Funktionentheorie Didaktik der Mathematik Geometrie	Einführung in die Geometrie/ Differentialgeometrie Didaktik der Mathematik Analysis	Numerische Mathematik Wahlpflichtfach / Seminar	
Erziehungswissenschaften	Schulpädagogik 4	Pädagogische Psychologie 4	Allgemeine Pädagogik 4		Pädagogische Psychologie 5	Pädagogische Psychologie 4		Schulpädagogik 4	Allgemeine Pädagogik 4	
Anteil Fachwissenschaften	13	13	11	13	9	6	13	11	13	102

Studienplan Lehramt Realschule Physik/ und Zweitfach (Mathematik,

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester		
Experimentelle Physik	Experimentelle Physik (11-P-E-1/2) mit mdl. Prf. (11-P-E-PR) Mechanik, Wellen, Wärme (MWW, 11-P-E-1) 8		Moderne Physik 1 (11-P-MP1) 8				Moderne Physik RS (11-MPR-1) 5	Experiment	29
Mathematische Methoden	Mathematische Rechenmethoden Lehramt Mathem. Methoden 1 (11-P-E-MR-1) 3		Mathem. Methoden 2 (11-P-E-MR-2) 3				Gebietsübergreifende Konzepte (11-P-MPR-2/-3) 4	Math. Meth.	10
Fachdidaktik		Einf. in die Fachdidaktik 1 (11-P-FD1-1) 2		Einf. in die Fachdidaktik 2 (11-P-FD1-2) 2		Fachdidaktik Seminar (Schülerlabor) (11-P-LLL-1) 4	Fachdidaktik Seminar (Vertiefend) (11-P-FD2) 2		
				Fachdidaktik-Seminar Elementarisierung (1-P-EL) 4				Fachdidaktik	14
Praktika	Physikalisches Praktikum A (11-P-PA) Auswertung von Messungen und Fehlerrechnung (FR) 2			Physikalisches Praktikum B Lehramt (11-P-PB-L) Basismodul (BAM) 3	Elektrizitätslehre und Schaltungen (ELS) 3	Atom- und Kernphysik (AKP) 3			11
					Demonstrationspraktikum 1 (11-P-DP1) 6	Praktikum Schülerlabor (11-P-LLL-2) 2		Praktika	8
Mathematik									
Erziehungswissenschaften	Pädagogische Psychologie 4	Pädagogische Psychologie 4	Allgemeine Pädagogik 4	Schulpädagogik 4	Pädagogische Psychologie 5	Schulpädagogik 4	Allgemeine Pädagogik 4		
Anteil Fachwissenschaften	13	13	11	9	9	6	11	72	72

Studienplan Lehramt Grundschule und Hauptschule: Physik als Unterrichtsfach

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester		
Experimentelle Physik	Experimentelle Physik (11-P-E-1/2) mit mdl. Prf. (11-P-E-PR) Mechanik, Wellen, Wärme (MWW, 11-P-E-1) 8		Moderne Physik 1 (11-P-MP1) 8				Moderne Physik HS/GS (11-P-MPH) 5	Experiment	29
Mathematische Methoden	Mathematische Rechenmethoden Lehramt Mathem. Methoden 1 (11-P-E-MR-1) 3		Mathem. Methoden 2 (11-P-E-MR-2) 3					Math. Meth.	6
Fachdidaktik		Einf. in die Fachdidaktik 1 (11-P-FD1-1) 2		Einf. in die Fachdidaktik 2 (11-P-FD1-2) 2		Fachdidaktik Seminar (Schülerlabor) (11-P-LL1-1) 4		Fachdidaktik	12
				Fachdidaktik-Seminar Elementarisierung (1-P-EL) 4					
Praktika	Physikalisches Praktikum A (11-P-PA) Auswertung von Messungen und Fehlerrechnung (FR) 2			Basismodul (BAM) 3	Physikalisches Praktikum B Lehramt (11-P-PB-L) Elektrizitätslehre und Schaltungen (ELS) 3		Atom- und Kernphysik (AKP) 3	Praktika	8
					Demonstrationspraktikum 1 (11-P-DP1) 6	Praktikum Schülerlabor (11-P-LLL-2) 2			
Mathematik									
Erziehungswissenschaften	Pädagogische Psychologie 4		Schulpädagogik 4	Pädagogische Psychologie 5	Allgemeine Pädagogik 4	Schulpädagogik 4	Pädagogik / Psychologie 4 + 4		
Anteil Fachwissenschaften	13	13	11	9	9	6	5	66	66

Studienplan Bachelor Nebenfach 60 ECTS Physik ab SS 2010

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester		
Pflichtbereich	Klassische Physik (11-KP) mit mdl. Prüfung (11-KP-P)				Theoretische Mechanik und Quantenmechanik (11-TQM) mit mdl. Prüfung (11-TQM-P)			
	Mechanik, Wellen, Wärme (11-KP-1) 7	Elektromagnetismus, Optik (11-KP-2) 9			Theoretische Mechanik (11-TQM-1) 7	Quantenmechanik (11-TQM-2) 9		
	Physik. Praktikum A (11-P-PA)		Physik. Praktikum B Nf. Physik (11-P-PB-NF)					
	Auswertung von Messungen und Fehlerrechnung (FR) 2	Basismodul (BAM) 3	Klassische Physik (KLP) oder Elektronik / Schaltungen (ELS) 3					
Wahlpflichtbereich			Quanten, Atome Moleküle 11-QAM 8	Festkörperphysik 11-FKP 8				
					Hauptseminar (11-HS) 4			
Dieser Studienverlaufsplan stellt keine Verpflichtung dar, sondern eine Möglichkeit zur Gestaltung des Studiums. Es wird empfohlen, die Pflichtmodule gemäß diesem Plan zu belegen. Im Wahlpflichtbereich ist die Auswahl und Anordnung der Module unter Beachtung der Fachspezifischen Bestimmungen beliebig.								
ECTS-Punkte pro Semester	9	12	11	8	11	9		60

Pflicht 40

Wahlpflicht 20